

University of Groningen

Dongjum-DeHove/Dongjum-Hovensreed (veldkartering) - GIA 143

Kaspers, Angelique

IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

Document Version

Publisher's PDF, also known as Version of record

Publication date:

2017

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

Citation for published version (APA):

Kaspers, A. (2017). Dongjum-DeHove/Dongjum-Hovensreed (veldkartering) - GIA 143. (30 ed.) (Grondsporen; Vol. 30). Groningen: Groninger Instituut voor Archeologie, Rijksuniversiteit Groningen.

Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.

Standaardrapport

Dongjum-DeHove/Dongjum-Hovensreed (veldkartering) - GIA

Colofon

Grondsporen 30

Auteurs: Kaspers, Angelique

Foto's en tekeningen: Groninger Instituut voor Archeologie (GIA), tenzij anders aangegeven.

© Grondsporen 30, 2017. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd of verspreid zonder schriftelijke toestemming van de uitgevers.



Autorisatie:

Prof.dr. D.C.M. Raemaekers

ISSN: 1875-4996

Groninger Instituut voor Archeologie

Poststraat 6

9712 ER Groningen, Nederland

Telefoonnummer: (+31 50) 363 6712

E-mail: GIA@rug.nl

Kleine stukjes met een groter verhaal

Een veldkartering op "De Hove" en "Hovensreed I", te Dongjum

*A. Kaspers BA
Definitieve versie
Juni '17*



Groningen Institute
of Archaeology

provinsje fryslân
provincie fryslân 

Inhoud

1. Inleiding	3
1.2 Doel- en vraagstellingen	3
1.3 Leeswijzer	3
2. Onderzoekslocaties en eerder uitgevoerd onderzoek	5
3. Methoden	8
3.1 Karteringsmethoden	8
3.2 Aardewerkonderzoek	12
4. Het aardewerk	13
4.1 Handgevormd aardewerk	13
4.2 Draaischijfaardewerk	16
4.2.1 Romeins importaardewerk	16
4.2.2 Merovingisch importaardewerk	18
4.2.3 Karolingisch aardewerk	19
4.2.4 Vol middeleeuws importaardewerk	19
4.2.5 Laat middeleeuws – nieuwe tijd draaischijfaardewerk	20
5. Discussie	21
5.1 Inhoudelijk	21
5.1.1 Bewoningsgeschiedenis	21
5.1.2 Verspreiding	21
5.1.3 Vlakdekkend vs. Dambord	23
5.2 Beleidsmatig	23
5.3 Conclusie	25
Literatuur	26
Bijlage 1: verspreidingskaarten	28
Bijlage 2: Bijzondere vondsten	39

1. Inleiding

In de provincie Fryslân loopt reeds enkele jaren het “Terpenproject Fryslân”: een samenwerkingsverband tussen de provincie en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Het project is gericht op het tegengaan van de sluipende aantasting van terpen die onder een akker liggen. Een van de aanwijzingen voor de aantasting van deze terpen is de grote hoeveelheid vondstmateriaal aan het oppervlak. Dit wijst erop dat de archeologisch relevante lagen worden aangetast en het vondstmateriaal wordt opgeploegd (De Bruijn & Kaspers 2015, 1).

In het kader van het “Terpenproject Fryslân” heeft het Terpencentrum van het Groninger instituut voor Archeologie (GIA) in opdracht van de provincie veldkartering uitgevoerd. Deze veldkartering dient als pilot voor een mogelijk groter karteringsproject. Tijdens deze pilot zijn enkele terpen, te weten “De Hove” en “Hovensreed I”, systematisch onderzocht. Deze kartering is uitgevoerd op 23, 25 en 26 november 2015. Na de kartering is het vondstmateriaal gewassen door vrijwilligers. Dit is deels gedaan op het GIA en deels bij de vrijwilligers thuis. Na het wassen is het materiaal gesplitst en gewogen. Enkel het aardewerk is verder onderzocht. Het aardewerk is allereerst onderscheiden op basis van de manier van produceren: handgemaakt of gedraaid. Daarna is het aardewerk beschreven per periode (zie hoofdstuk 5). Dit rapport bevat de resultaten van deze pilot.

1.2 Doel- en vraagstellingen

De pilot heeft een aantal doelen. Het eerste doel is het testen van de bruikbaarheid van deze methode voor monitoring van de aantasting van terpen. Ten tweede zal de pilot ook inhoudelijke informatie opleveren over de terp (De Bruijn & Kaspers 2015, 1). De diverse vraagstellingen van dit rapport zijn te verdelen in een aantal categorieën gekoppeld aan de voor de pilot gestelde doelen.

Inhoudelijke vragen naar aanleiding van het aangetroffen vondstmateriaal:

- Welke typen aardewerk worden er aangetroffen op de terp en wat zegt dit over de bewoningsgeschiedenis?
- Welke scherven zijn waar op de terp te vinden: zijn er bepaalde concentraties en, zo ja, wat kan hieruit worden afgeleid met betrekking tot de ruimtelijke ontwikkeling van de terp of nederzetting?
- Hoeveel importaardewerk wordt er aangetroffen? Hoe verhoudt het importaardewerk zich tot het handgevormde aardewerk en wat kan hieruit worden afgeleid met betrekking tot bijvoorbeeld handel en contacten?

Beleidsmatige vragen in het kader van het “Terpenproject Fryslân”:

- Wat is de fragmentatie van het aardewerk?

1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 omvat een beschrijving van de onderzoekslocaties en eerder uitgevoerd onderzoek tijdens het Bescherming Op Maat project (BOM; De Langen *et al.* 1997). Hoofdstuk 3 bevat een beschrijving van de methoden die gebruikt zijn tijdens en na de veldkartering. Hoofdstuk 4 omvat de resultaten van de veldkartering. De resultaten bestaan uit een omschrijving van het aangetroffen aardewerk. Hoofdstuk 5 bevat een discussie waarin de veldkartering uitgevoerd op de verschillende percelen beschreven wordt aan de hand van onder andere de verspreiding en

fragmentatie. In de bijlage 1 bevinden zich de verspreidingskaarten van het aardewerk. De bijzondere vondsten naast het aardewerk zijn opgenomen in bijlage 2.

2. Onderzoekslocaties en eerder uitgevoerd onderzoek

In kader van het Bescherming Op Maat project (BOM; De Langen *et al.* 1997), in de jaren '90 meerdere veldkarteringen uitgevoerd om de sluipende aantasting van terpen te onderzoeken. Ook de percelen waar de veldkarteringen in 2015 werden uitgevoerd zijn onderzocht. Het gaat hierbij om twee percelen ten westen van Dongjum, Fryslân (Fig 2.1). Op deze percelen werd tijdens het karteren in het kader van het BOM-project veel importaardewerk aangetroffen, waardoor het een uitermate geschikte locatie leek om de eerdergenoemde vraagstellingen te beantwoorden. Daarnaast biedt het de mogelijkheid om iets af te leiden over de aantasting in de afgelopen decennia.

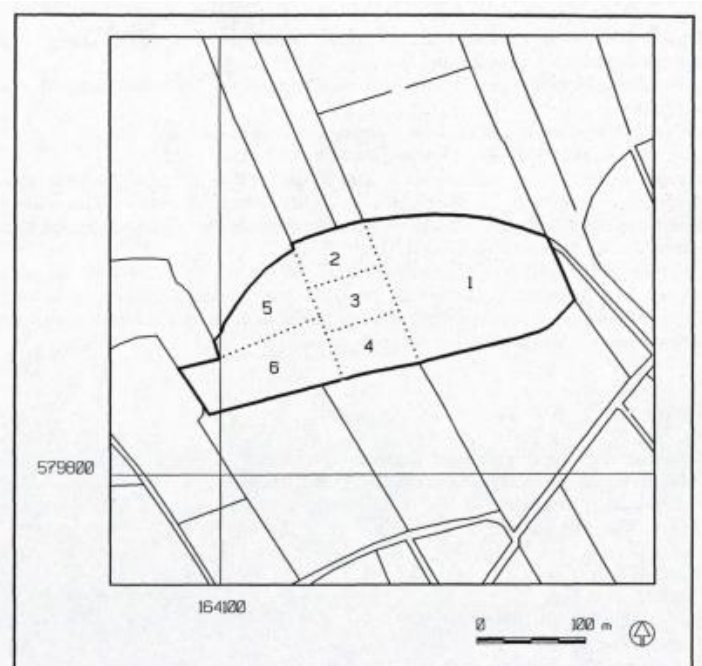


Legenda

 Onderzoekslocaties

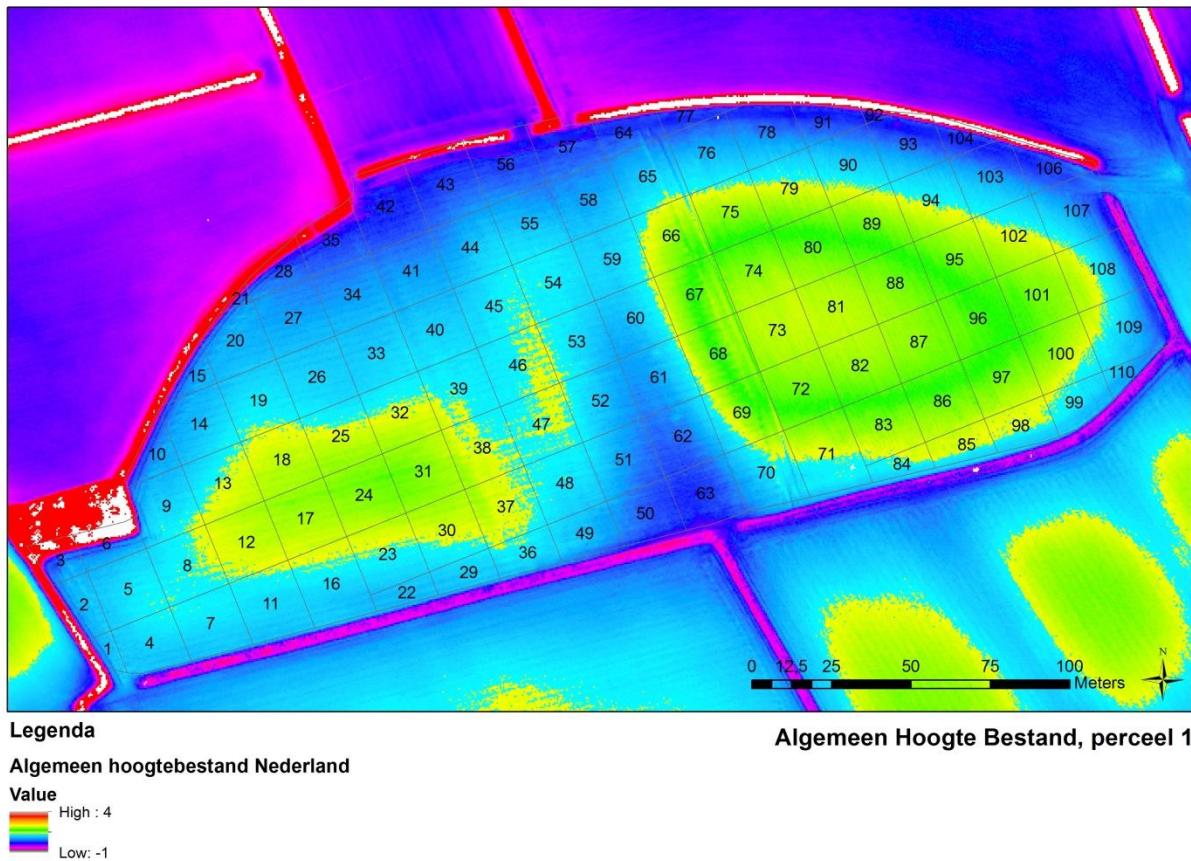
Figuur 2.1: Onderzoekslocaties (Achtergrond: maps.google.com).

Het westelijke perceel (perceel 1) draagt het toponiem “De Hove”. Op het Algemeen Hoogtebestand (AHN) zijn twee koppen zichtbaar, die waarschijnlijk wijzen op twee terpen (Fig. 2.3). Uit het booronderzoek blijkt echter dat het gaat om één grote terp, waar het westelijk deel van is afgegraven. Tijdens het BOM-project is er zes keer een veldkartering uitgevoerd op het terrein (De Langen & Nierstrasz 1998, 98-105). Er is echter slechts één keer intensief gekarteerd. Het terrein is toen opgedeeld in zes vakken (Fig. 2.2). De aangetroffen soorten aardewerk bestaan uit terpaardewerk, *terra sigillata*, kogelpot,



Figuur 2.2: Ligging van de onderzochte vakken (De Langen & Nierstrasz 1998, fig. 33, 102).

Merovingisch ruw- en gladwandig aardewerk, Karolingisch aardewerk (waaronder Badorf), Knikwandpot, Pingsdorf en Paffrath. De aardewerkfragmenten variëren in grootte van zeer klein tot groot. De kleinere scherven zijn sterk aangetast en vertonen zowel vorstscheuren als ploegsporen. Het materiaal op de oostelijke helft van het perceel is veelal sterker aangetast dan het materiaal op de westelijke helft (De Langen & Nierstrasz 1998, 105).



Figuur 2.3: Algemeen hoogtebestand Nederland van perceel 1 (Achtergrond: ArcGis & AHN).

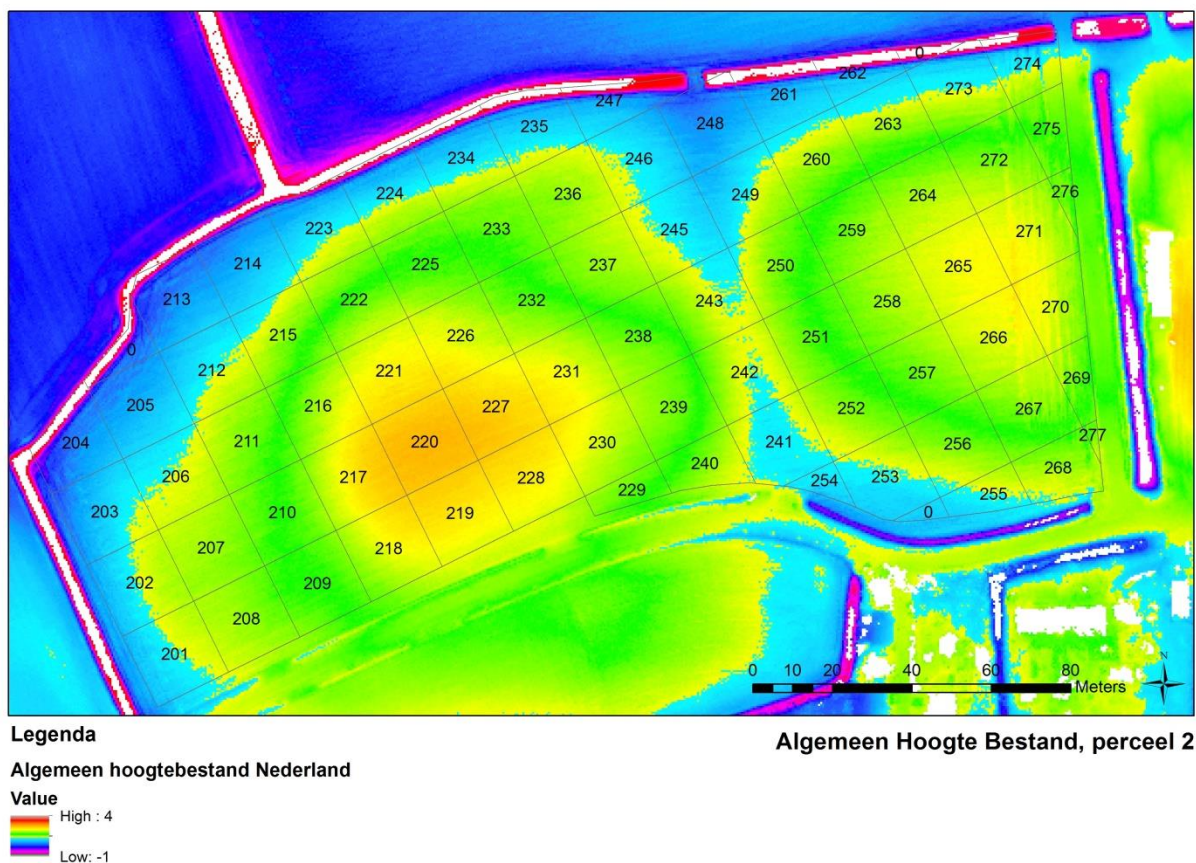
Het oostelijke perceel (perceel 2) wordt Dongjum-Hovensreed genoemd. Ook hier zijn twee koppen waarneembaar op het AHN (Fig. 2.5). De oostelijke kop bestaat mogelijk uit een akkerareaal dat in de loop van de tijd langzaam is opgehoogd. Gedurende het BOM-project is er vier maal een veldkartering uitgevoerd op dit terrein (De Langen & Nierstrasz 1998, 91-95). Alleen de eerste twee keer werd er systematisch gezocht. Tijdens de eerste veldkartering is het terrein opgedeeld in 30 noord-zuid lopende stroken. Deze stroken zijn genummerd van oost naar west en daarna samengevoegd in drie



Figuur 2.4: ligging onderzochte vakken (De Langen & Nierstrasz 1998, fig. 29, 92).

vakken (Fig. 2.4). Het aangetroffen aardewerk is naderhand ook beschreven per vak, en niet per strook. Tijdens de tweede veldkartering is extensiever gekarteerd en zijn enkel de drie vakken aangehouden. De derde en vierde kartering bestaan uit het oprapen van enkele scherven tijdens de metaaldetectie (De Langen & Nierstratz 1998, 91-93).

Op het perceel werden fragmenten terpaardewerk, kogelpot, Angelsaksisch aardewerk, Merovingisch ruw- en gladwandig aardewerk, Karolingisch aardewerk (waaronder Badorf), Pingsdorf en Paffrath gevonden. De Langen & Nierstratz (1998, 93) omschrijven het terrein als vondstarm. Het meeste aardewerk is aangetroffen op het noordwestelijke deel van het perceel. Op het westelijke deel van het perceel is naar verhouding veel inheems aardewerk uit de Romeinse tijd, de Volksverhuizingstijd en de Merovingische tijd gevonden. Het aardewerk uit de Karolingische periode en de volle en late middeleeuwen laat daarentegen geen duidelijke clustering zien, maar is gelijkmatig verspreid over het perceel. De scherven zijn sterk aangetast en hierdoor vrij klein. Het aardewerk laat wederom vorstschuren als ploegsporen zien (De Langen & Nierstratz 1998, 91-95).



Figuur 2.5: Algemeen hoogtebestand van perceel 2 (Achtergrond: ArcGis & AHN).

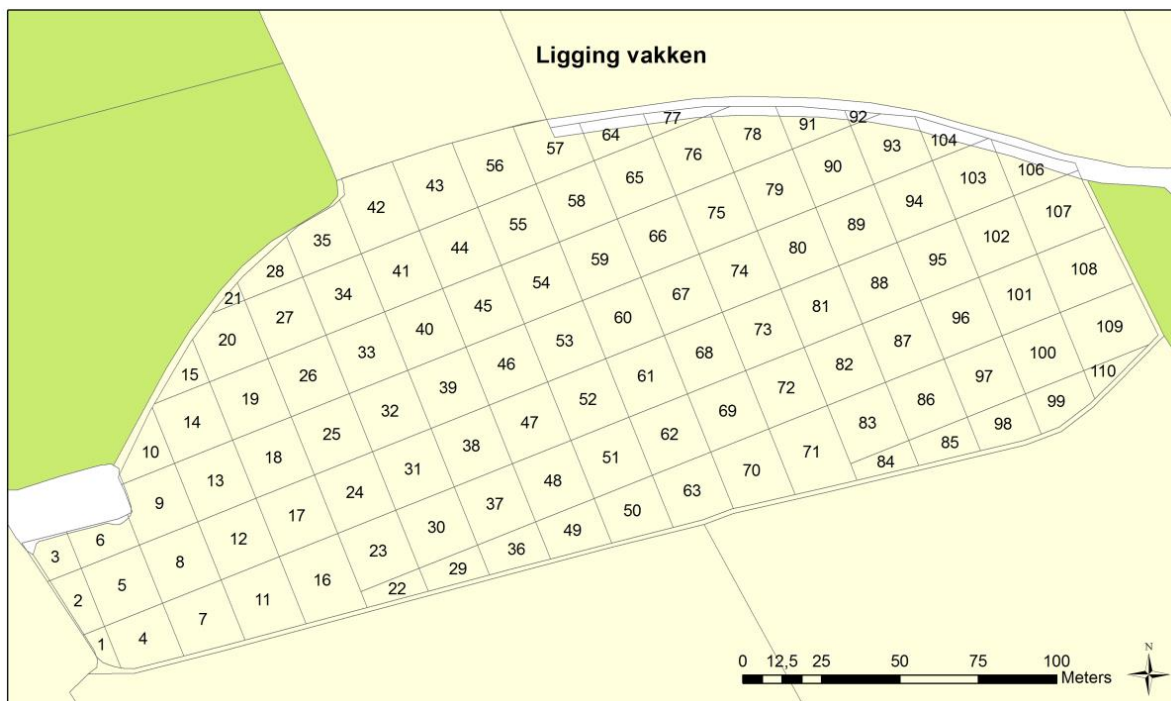
3. Methoden

Voor de verschillende stappen (karteren en aardewerkonderzoek) die zijn uitgevoerd tijdens dit onderzoek zijn verschillende methoden gehanteerd, die hier worden besproken.

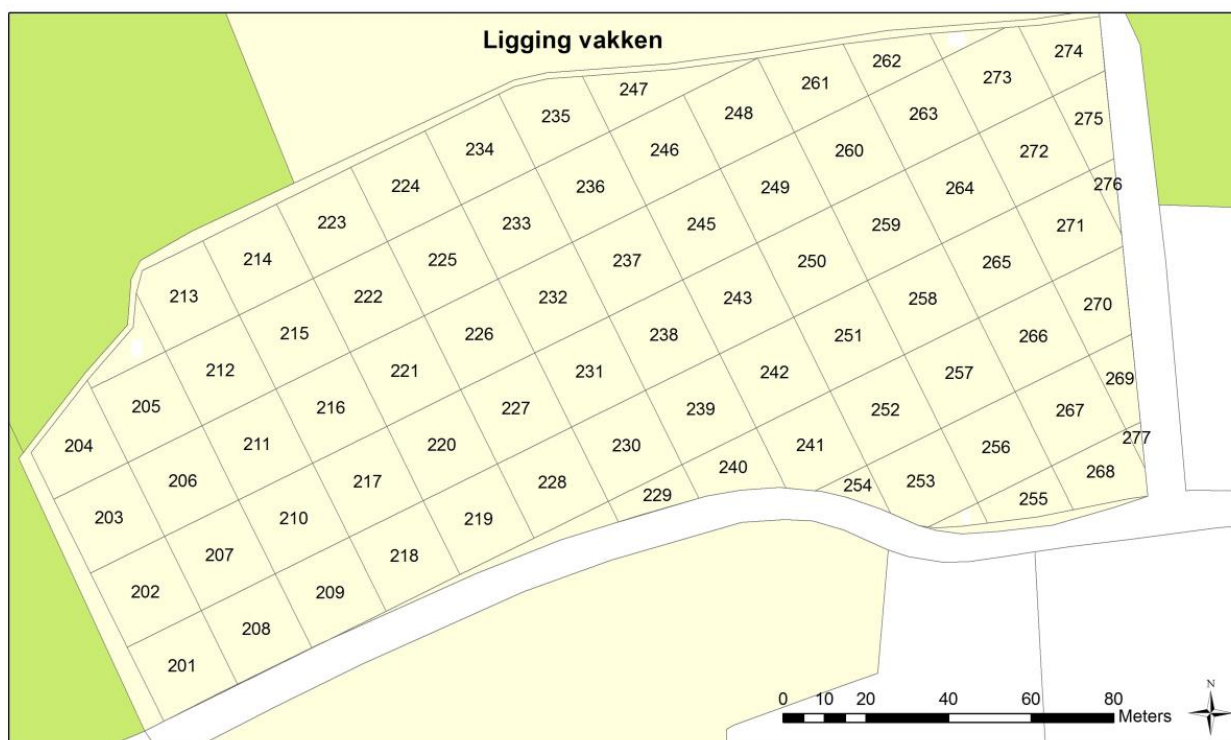
3.1 Karteringsmethoden

Voor de veldkartering van 2015 zijn beide percelen vlakdekkend opgedeeld in vakken van 20 x 20 meter (Fig. 3.1-3.2). Elk vak heeft een uniek nummer gekregen. Perceel 1 is op deze manier opgedeeld in 110 vakken en perceel 2 in 77 vakken. Om een goede koppeling in ArcGis te krijgen, is er gekozen om de vakken op perceel 2 te nummeren vanaf 201.

Doordat de vakken de huidige topografie volgen, zijn er enkele kleine vakken ontstaan aan de randen van de percelen. Bij perceel 1 is ervoor gekozen om deze vakken samen te voegen met de omliggende vakken. Deze vakken (7, 11, 16, 42, 43, 56 en 57) zijn daardoor met maximaal één meter verlengd. Dit is ook het geval bij vak 247 op perceel 2. Daarnaast zijn er op dit perceel drie kleine vakken aan de randen ontstaan die geen vondstmateriaal bevatten en hierdoor geen vaknummer hebben gekregen.



Figuur 3.1: Ligging vakken op perceel 1 (Achtergrond: ArcGis).



Figuur 3.2: Ligging vakken op perceel 2 (Achtergrond: ArcGis).

Tijdens de kartering zijn de vakken intensief afgezocht. Dit houdt in dat de vrijwilligers op een afstand van ongeveer één meter van elkaar lopen in een vak en al het vondstmateriaal oprapen. Daarnaast is elk vak afgezocht met een metaaldetector. Na het aflopen van een vak zijn alle vondsten van dit vak in één zak verzameld. Deze zakken hebben ieder een uniek vondstnummer gekregen dat gekoppeld is aan het vaknummer.¹

Tijdens het karteren werd duidelijk dat de zichtbaarheid op de verschillende percelen zeer wisselend is. Zo werd op een deel van perceel 1 werd de zichtbaarheid belemmerd door de aanwezige stoppels. Deze stoppels waren vooral sterk aanwezig op de oostelijke helft van het perceel (vanaf vakken 64-70). Hierdoor varieerde de zichtbaarheid op dit perceel van slecht tot goed (Fig. 3.3-3.5). Deze waarnemingen moeten in acht worden genomen als gekeken wordt naar de verspreiding van het materiaal; zij kunnen namelijk voor vertekeningen zorgen.

¹ Vondstnummers 1-110 zijn gekoppeld aan perceel 1. Vondstnummers 201-277 zijn aangetroffen op perceel 2. Naast vondsten van de huidige veldkartering, zijn er vondsten meegenomen in het onderzoek die gedaan zijn op een eerder moment door vrijwilligers. Deze vondsten hebben het vondstnummer 400 gekregen en zijn gevonden op perceel 2.



Figuur 3.3: Goede zichtbaarheid op perceel 1 (Foto: dr. G. Aalbersberg, RUG/GIA)



Figuur 3.4: Matige zichtbaarheid op perceel 1 (Foto: A. Kaspers, RUG/GIA)



Figuur 3.5: Slechte zichtbaarheid op perceel 1 (Foto: A. Kaspers, RUG/GIA).

De zichtbaarheid op perceel 2 was goed (Fig. 3.6). Slechts in enkele vakken was de zichtbaarheid matig door de aanwezigheid van uien (Fig. 3.7). Het perceel was echter niet recent geploegd waardoor de vondstdichtheid gering was.

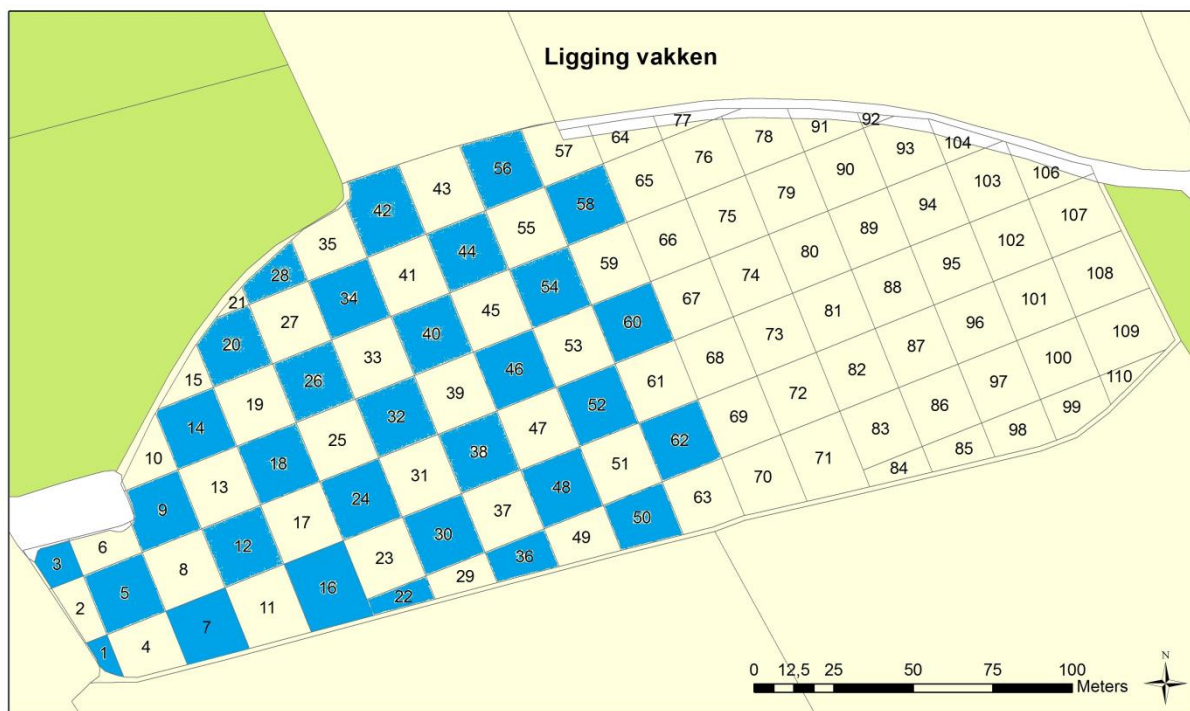


Figuur 3.6: Goede zichtbaarheid op perceel 1 (Foto: A. Kaspers, RUG/GIA).



Figuur 3.7: Matige zichtbaarheid op perceel 2 (Foto: A. Kaspers, RUG/GIA).

Na de eerste karteringsdag heeft het geregend. Hierdoor waren er opnieuw veel vondsten zichtbaar geworden aan het oppervlakte op perceel 1. In overleg met het bevoegd gezag is toen besloten om het goedzichtbare deel van het perceel opnieuw te karteren, maar dan in een dambordpatroon (Fig. 3.8). Hiervoor is gekozen omdat er niet genoeg tijd beschikbaar was om dit deel van het perceel opnieuw in zijn geheel af te zoeken. De vondsten zijn op dezelfde manier verzameld als op de overige dagen en hebben een nieuw vondstnummer gekregen, waarbij genummerd is vanaf 300.



Figuur 3.8: Ligging dambord (Achtergrond: ArcGis).

3.2 Aardewerkonderzoek

Na het splitsen is het aardewerk op soort gedetermineerd. Zowel de wanden als randen zijn niet typologisch beschreven wegens tijdsgebrek. Dit heeft echter geen effect op de beantwoording van onderzoeksvragen.

Voor het handgevormde aardewerk zijn de volgende categorieën onderscheiden: terpaardewerk, kogelpotaardewerk en Angelsaksisch aardewerk. Het draaischijf aardewerk bestaat uit: Romeins importaardewerk² (*terra sigillata*, *terra nigra*-achtig en *African Red slipware*), Merovingisch ruw- en gladwandig, Karolingisch draaischijfaardewerk, vol middeleeuws draaischijfaardewerk en laat middeleeuws – nieuwe tijd draaischijfaardewerk.

² Het Romeinse importaardewerk is grotendeels bekeken en beschreven door drs. Tineke Volkers (Provincie Groningen).

4. Het aardewerk

In totaal zijn er 9.554 aardewerkfragmenten verzameld met een totaal gewicht van 42,8 kilo (Tabel 4.1). In dit aardewerkspectrum bevindt zich zowel handgevormd, als gedraaid aardewerk. Daarnaast is er één scherf gevonden die niet op soort te determineren was.

Aantallen en gewichten van aardewerk zijn archeologisch interessant, omdat ze inzicht geven in de bewoningsgeschiedenis van een archeologische vindplaats (Varwijk *et al.* 2015, 82). Er dient echter rekening gehouden te worden met het feit dat er tijdens de veldkartering slechts een klein deel van de materiele cultuur gevonden is.

Tabel 4.1: Aantallen aardewerk.

		Perceel 1	Perceel 2
Handgevormd aardewerk	Aantal scherven	3.949	2.047
	Gewicht (g)	19.100	8.900
Draaischijfaardewerk	Aantal scherven	1.471	1.885
	Gewicht (g)	7.300	7.400
Indet.	Aantal scherven	1	3
	Gewicht (g)	7	13

4.1 Handgevormd aardewerk

De grootste aardewerkcategorie bestaat uit terpaardewerk (Tabel 5.2). Terpaardewerk is de verzamelnaam voor inheems Noord-Nederlands aardewerk dat geproduceerd werd in de periode van circa 600 v. Chr. tot ongeveer 300 n. Chr. (Taayke 1990, 101). Het terpaardewerk aangetroffen tijdens de veldkartering is op basis van magering en kleur te dateren vanaf de late ijzertijd tot in de Romeinse tijd (Varwijk *et al.* 2015, 86). Zowel de vroege als late typen zijn aanwezig in het aardewerkspectrum.

Na het veronderstelde bewoningshiaat van de 4^e eeuw n. Chr. wordt het zogenaamde Angelsaksische aardewerk geïntroduceerd in het terpengebied. Deze aardewerkstijl is mogelijk afkomstig uit de kustgebieden van Noordwest- en Noord-Duitsland en Denemarken (Nieuwhof 2014, 74). Het aardewerk aangetroffen tijdens de veldkartering kan op basis van de versiering gedateerd worden in de 4^e en 5^e eeuw (Tabel 4.2).

Versiering kenmerkend voor de 4^e en 5^e eeuw bestaat volgens Nieuwhof (2014, 77) uit “horizontale ribbels en groeven, schuine en gebogen groeven, verdikkingen, indrukken, rozetten, stempletjes, bobbels (*Buckel*) en deuken in allerlei vormen en combinaties”. De scherven afkomstig uit Dongjum zijn vooral versierd met horizontale ribbels en groeven (Fig. 4.1-4.2).



Figuur 4.1: Fragment Angelsaksisch aardewerk (vnr. 227; Foto: A. Kaspers, RUG/GIA).



Figuur 4.2: Fragment Angelsaksisch aardewerk (vnr. 220; Foto: A. Kaspers, RUG/GIA).

Kenmerkend voor de Merovingische periode is het zogenaamde Hessens-Schortens aardewerk. Dit aardewerk is echter niet herkend in het handgevormde aardewerk gevonden tijdens de veldkartering. Het is mogelijk dat er wel degelijk enkele wandfragmenten van dit aardewerk aanwezig zijn in het aardewerkspectrum, maar deze zijn te onderscheiden van de vroege kogelpotten.

Het handgevormde aardewerk uit de Karolingische en Ottoonse perioden (circa 750 – 1050 n. Chr.) bestaat uit potten met een bolle bodem, de zogenaamde kogelpotten (Varwijk *et al.* 2015, 88). De magering van kogelpotten bestaat uit voornamelijk uit steengruis (Nieuwhof 2014, 89). Naast steengruis werd er gebruik gemaakt van schelpgruismagering aan het einde van de 8^e eeuw tot het begin van de 10^e eeuw (Verhoeven 1998, 31). De kogelpot bleef in gebruik tot en met de 13^e eeuw. Tijdens de veldkartering zijn kogelpotten gevonden uit de boven uiteengezette perioden.

Tabel 4.2: Aantallen handgevormd aardewerk.

		Perceel 1	Perceel 2
Terpaardewerk	Aantal scherven	3.580	1.751
	Gewicht (g)	17.900	7.900
Angelsaksisch aardewerk	Aantal scherven	32	19
	Gewicht (g)	215,3	192,4
Kogelpotaardewerk	Aantal scherven	334	277
	Gewicht (g)	917,3	756

4.2 Draaischijfaardewerk

4.2.1 Romeins importaardewerk

Onder de vondsten van de veldkartering bevinden zich 29 fragmenten Romeins import aardewerk, waarvan 26 fragmenten *terra sigillata*, 2 fragmenten *terra nigra-achtig* aardewerk en mogelijk een scherp *African Red Slibleware*. Onder *terra sigillata* wordt het rode, met een gesinterde sliblaag versierde aardewerk verstaan (Volkers 2014, 147). Het aardewerk werd vanaf 50 v. Chr. in verschillende werkplaatsen in het Romeinse Rijk geproduceerd (Polak 2000, 15).

De fragmenten *terra sigillata* aangetroffen in Dongjum bestaan voor het grootste gedeelte uit onversierde wandfragmenten (Tabel 4.3). Drs. T. Volkers heeft slechts van vijf fragmenten typologisch kunnen determineren. Het gaat hierbij om twee fragmenten *Dragendorff* 37, twee fragmenten *Dragendorff* 33 en één fragment *Dragendorff* 31.

Tabel 4.3: Het gevonden *terra sigillata*.

Vondstnummer	Omschrijving	Datering	Bekeken door T. Volkers
14	<i>Terra sigillata</i>	2 ^e – 4 ^e eeuw	
19	<i>Dragendorff</i> 37. Mogelijk afkomstig uit Rheinzabern.	2 ^e – 3 ^e eeuw	X
20	<i>Gespleten terra sigillata</i>	2 ^e – 3 ^e eeuw	X
25	<i>Dragendorff</i> 37	2 ^e – 3 ^e eeuw	X
28	<i>Gespleten terra sigillata</i>	2 ^e – 3 ^e eeuw	X
40	<i>Gespleten terra sigillata</i>	2 ^e – 3 ^e eeuw	X
42	<i>Terra sigillata</i>	2 ^e – 4 ^e eeuw	
43	<i>Terra sigillata</i>	2 ^e – 4 ^e eeuw	
45	<i>Gespleten terra sigillata</i> . Indet.	2 ^e – 3 ^e eeuw	X
48	<i>Terra sigillata</i>	2 ^e – 4 ^e eeuw	
54	<i>Terra sigillata</i>	2 ^e – 4 ^e eeuw	
79	<i>Terra sigillata</i>	2 ^e – 4 ^e eeuw	
81	<i>Terra sigillata</i>	2 ^e – 4 ^e eeuw	
89	<i>Terra sigillata</i>	2 ^e – 4 ^e eeuw	
214	<i>Terra sigillata</i>	2 ^e – 4 ^e eeuw	
222	<i>Terra sigillata</i>	2 ^e – 4 ^e eeuw	
226	<i>Terra sigillata</i>	2 ^e – 3 ^e eeuw	X
231	<i>Laat terra sigillata</i>	4 ^e eeuw	X
232	<i>Terra sigillata</i>	2 ^e – 4 ^e eeuw	
235	<i>Terra sigillata</i>	2 ^e – 4 ^e eeuw	
272	<i>Terra sigillata</i>	2 ^e – 4 ^e eeuw	
305	<i>Terra sigillata</i>	2 ^e – 4 ^e eeuw	
309	<i>Dragendorff</i> 33	2 ^e – 3 ^e eeuw	X
318	Waarschijnlijk <i>Dragendorff</i> 31.	2 ^e – 3 ^e eeuw	X
329	<i>Terra sigillata</i>	2 ^e – 4 ^e eeuw	
400	<i>Dragendorff</i> 33. Mogelijk afkomstig uit Trier.	2 ^e – 3 ^e eeuw	X

Dragendorff 31 zijn borden met een licht geknikte schuine wand, een convexe basis en een halfronde lip. De productie van deze borden vond voornamelijk plaats in de tweede helft van de 2^e eeuw, met een kleine uitloop naar de 3^e eeuw. De productiecentra bevonden zich vooral in Oost-Gallië (Volkers 2014, 149). *Dragendorff* 33 zijn conische bekers met een gladde rand. De bekers werden in de 2^e en 3^e eeuw geproduceerd in Centraal- en Oost-Gallië (Volkers 2014, 151). Drs. T. Volkers (pers. med.) heeft van één van de fragmenten op basis van versiering aangegeven dat deze mogelijk geproduceerd is Trier (Fig. 4.3). De twee fragmenten *Dragendorff* 37 zijn afkomstig van versierde, halfronde kommen. Deze kommen werden in Midden- en Oost-Gallië geproduceerd en dateren uit de 2^e en 3^e eeuw (Volkers 2014, 152). Een van de fragmenten *Dragendorff* 37 is mogelijk geproduceerd in Rheinzabern (Fig. 4.4; pers. med. drs. T. Volkers).



Figuur 4.3: Fragment *Dragendorff* 33. Mogelijk geproduceerd in Trier (vnr. 400; Foto: A. Kaspers, RUG/GIA).



Figuur 4.4: Fragment *Dragendorff* 37. Mogelijk geproduceerd in Rheinzabern (vnr. 19; Foto: A. Kaspers, RUG/GIA).

Naast *terra sigillata* zijn er twee fragmenten *terra nigra*-achtig aardewerk aangetroffen. *Terra nigra*-achtig aardewerk is een overkoepelende term voor blauw-grijs draaischijfaardewerk. Dit aardewerk laat invloeden van zowel de Romeinse, als van de inheemse aardewerktraditie zien. De herkomst van dit materiaal is echter onzeker (Thasing & Nieuwhof 2014, 131). Door de vele regionale verschillen in het aardewerk, stelt Galestin (2008, 332-333) dat verschillende productiecentra hun eigen afzetgebied voorzagen van dit aardewerk. Volkers dateert het *terra nigra*-achtig aardewerk in 2^e – 5^e eeuw n. Chr (pers. med. Drs. T. Volkers).

Tevens is er een mogelijk stukje *African Red Slipware* (ARS) aangetroffen (Fig. 4.5; pers. med. Drs. T. Volkers). ARS werd vanaf de 2^e tot 7^e eeuw geproduceerd in Tunesië, Noord-Afrika (Volkers 2014, 153).



Figuur 4.5: Mogelijk fragment ARS (vnr. 257; Foto: A. Kaspers, RUG/GIA).

4.2.2 Merovingisch importaardewerk

Het Merovingische importaardewerk bestaat uit ruw- en gladwandig aardewerk. In totaal zijn er 543 fragmenten gevonden (Tabel 4.4).

Tabel 4.4: Aantallen Merovingisch importaardewerk.

		Perceel 1	Perceel 2
Ruwwandig aardewerk	Aantal scherven	771	305
	Gewicht (g)	4.795	1.924
Gladwandig aardewerk	Aantal scherven	23	10
	Gewicht (g)	118	27

Ruwwandig aardewerk dankt zijn naam aan het ruwe oppervlakte van het aardewerk. Dit ruwe oppervlakte ontstaat doordat de klei gemagerd wordt met veel zand. Het aardewerk werd voornamelijk geproduceerd in het Duitse Rijngebied en Mayen, maar ook in Nederland zijn aanwijzingen voor de productie van ruwwandig aardewerk gevonden (Verhoeven 1992, 65). Merovingisch ruwwandig werd vanaf 2^e eeuw geproduceerd (Redknap 1999, 57). Het ruwwandig aardewerk wordt gedateerd van de 5^e eeuw tot het begin van de 8^e eeuw (Nieveler & Siegmund 1999, 12).

De potten van het zogenoemde gladwandig aardewerk worden ook wel knikwandpotten genoemd. De reducerend gebakken knikwandpotten volgen de traditie van het *terra nigra*-achtige aardewerk (Nieveler & Siegmund 1999, 12). De potten werden geproduceerd in Mayen en waarschijnlijk ook elders in het Duitse Rijngebied (Redknap 1999, 79-85). Gladwandig aardewerk wordt gedateerd van de 5^e tot ongeveer de eerste helft van de 7^e eeuw (Nieveler & Siegmund 1999, 12).

4.2.3 Karolingisch aardewerk

Tijdens de Karolingische periode werden er meer verschillende soorten aardewerk geïmporteerd. Pottenbakkers in de omgeving van Keulen waren op dit moment toonaangevend in de exportproductie (Thasing & Nieuwhof 2014, 137). Het Karolingische aardewerk bestaat uit Badorf (Fig. 4.6), Reliëfbandamfoor (Fig. 4.7), bolpot en Karolingisch grijs (Tabel 4.5).

Tabel 4.5: Aantallen Karolingisch importaardewerk.

	Perceel 1	Perceel 2
Aantal scherven	209	43
Gewicht (g)	634	154



Figuur 4.6: Fragment Badorf (vnr. 41; Foto: A. Kaspers, RUG/GIA).



Figuur 4.7: Fragment Reliëfbandamfoor (vnr. 30; Foto: A. Kaspers, RUG/GIA).

4.2.4 Vol middeleeuws importaardewerk

Er is relatief weinig aardewerk aangetroffen uit de volle middeleeuwen (Tabel 4.6). Tijdens deze periode werd vooral aardewerk geïmporteerd uit Pingsdorf, Duitsland (Fig. 4.8). Het aardewerk wordt gedateerd tussen 900 en 1225 (De Koning 2015, 104). Naast Pingsdorfaardewerk zijn er enkele scherven Paffrath-aardewerk gevonden.

Tabel 4.6: Aantallen vol middeleeuws importaardewerk.

	Perceel 1	Perceel 2
Aantal scherven	29	69
Gewicht (g)	89	211



Figuur 4.8: Fragment Pingsdorf (vnr. 217; Foto: A. Kaspers, RUG/GIA).

4.2.5 Laat middeleeuws – nieuwe tijd draaischijfaardewerk

Doordat deze categorie aardewerk voor de het antwoorden van de onderzoeksvragen minder van belang is, valt al het aardewerk dat dateert na de volle middeleeuwen binnen deze categorie. Het materiaal zal dan ook niet verder beschreven worden.

Tabel 4.7: Aantallen laat middeleeuws – nieuwe tijd draaischijfaardewerk.

	Perceel 1	Perceel 2
Aantal scherven	400	1456
Gewicht (g)	1282	4792

5. Discussie

5.1 Inhoudelijk

Het vondstmateriaal geeft op verschillende punten inzicht in de bewoningsgeschiedenis en de nederzettingsontwikkeling. Hierbij moet echter wel rekening gehouden worden met de vertekening die optreedt door het ploegen.

5.1.1 Bewoningsgeschiedenis

Het oudste aardewerk op alle gekarteerde terpen is het handgevormde terpaardewerk. De aangetroffen fragmenten zijn toe te wijzen aan de late ijzertijd en de Romeinse tijd. De aanwezigheid van enkele scherven in zogenaamde Driesum-stijl kan er op wijzen dat de bewoning door liep tot in de 4^e eeuw n. Chr. (zie datering aardewerk Varwijk *et. al* 2015, 86-86). Dit wordt tevens bevestigd door de aanwezigheid van enkele scherven *terra sigilla*, *terra nigra-achtig* aardewerk en Angelsaksisch aardewerk. De terpen lijken continu bewoont te blijven tot in de late middeleeuwen.

5.1.2 Verspreiding

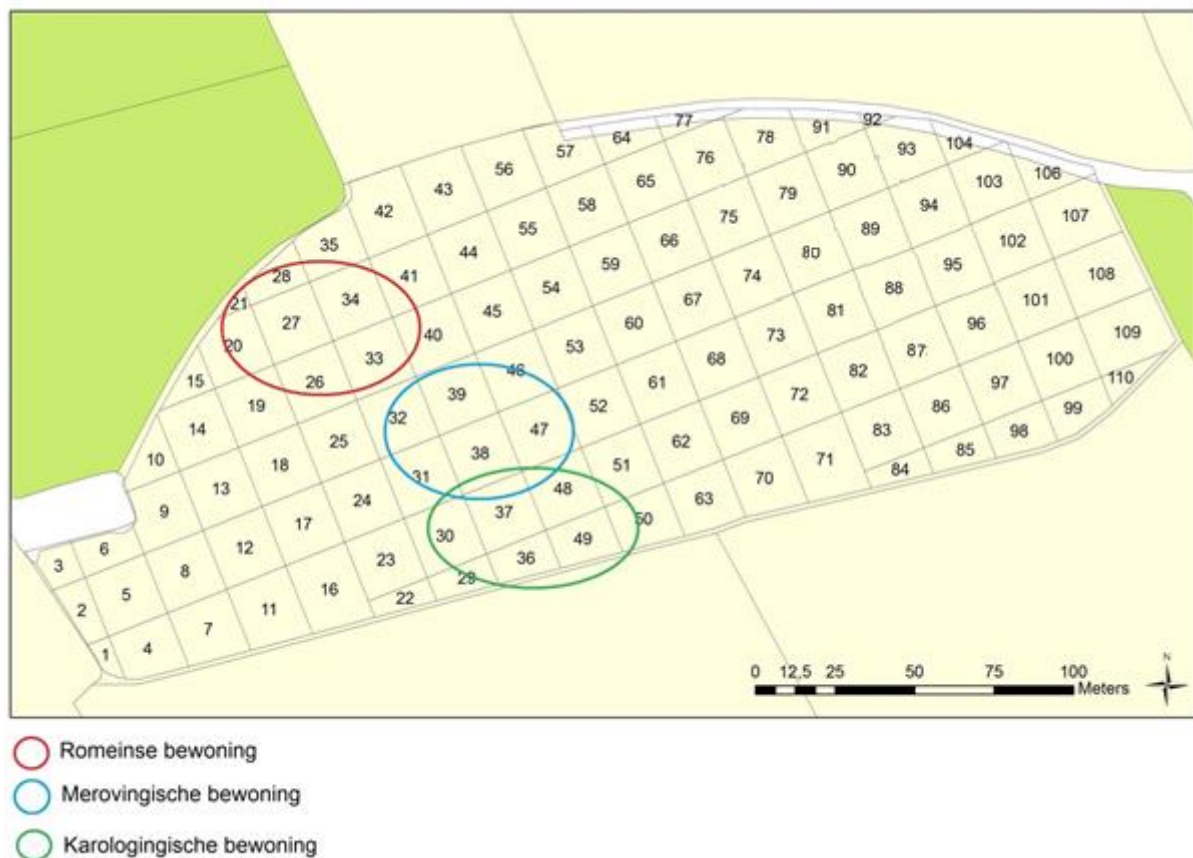
Verspreiding perceel 1 (Bijlage 1: figuren 1.1-1.8):

Het meeste aardewerk aangetroffen op perceel 1 is geclusterd op de westelijke terp. Echter hierbij dient de kanttekening geplaatst te worden dat de zichtbaarheid op de oostelijke terp aanzienlijk slechter was en tevens dat de lagen op de westelijke terp meer aangetast zijn. Het oudste aardewerk bestaat uit terpaardewerk. Op de westelijke terp is het terpaardewerk geclusterd op de noordwesten van het perceel. Het Romeinse importaardewerk bevindt zich tevens op deze zijde van de terp. Op de oostelijke kop is geen duidelijke clustering van het aardewerk te zien. Daarnaast is er beduidend minder terpaardewerk gevonden op de oostelijke kop. Dit geldt tevens voor het Romeinse importaardewerk. Het Angelsaksische aardewerk is zeer diffuus over het perceel verspreid. Er lijkt een lichte verschuiving van de nederzetting naar het zuiden op te treden. Echter door het lage aantal scherven kan dit niet met zekerheid geconstateerd worden.

Het Merovingisch importaardewerk is vooral gevonden op de westelijke kop. In tegenstelling tot het terpaardewerk en het Romeins importaardewerk, is het Merovingische importaardewerk zuidelijker verspreid. Hieraan is goed de verschuiving van de bewoning van noord naar zuid te zien. Tijdens de Karolingische periode lijkt de verplaatsing van de bewoning verder naar de zuidelijke helft door te zetten, waarbij het ook meer naar het oosten is verspreid. In dit geval echter niet zo duidelijk als de verschuiving in de locatie van bewoning in de Merovingische periode ten opzichte van de Romeinse tijd.

Het aardewerk uit de volle middeleeuwen is zeer verspreid over gehele perceel. Op de oostelijke terp is na genoeg geen materiaal uit de volle middeleeuwen aangetroffen. Doordat er tevens weinig aardewerk uit de volle middeleeuwen op de westelijke terp is lijkt de bewoning zich nu niet meer op de terp zelf te bevinden maar ten zuiden van de terp. Naast het importaardewerk wordt er vanaf de Karolingische periode gebruik gemaakt van kogelpotaardewerk. Het kogelpotaardewerk laat geen overduidelijke clustering zien, maar komt overeen met aan de verspreiding van het Karolingische en vol middeleeuws importaardewerk. Het aardewerk uit de late middeleeuwen – nieuwe tijd is over het gehele perceel gelijk matig verspreid aangetroffen.

Mogelijk dat dit aardewerk op de terp terecht is gekomen door middel van bemesting met bijvoorbeeld stadsafval.



Figuur 5.2: Verschuiving bewoning op basis van duidelijke aardewerkconcentraties (Achtergrond: ArcGis).

Verspreiding perceel 2 (Bijlage 1: figuren 1.9-1.16):

Ook op perceel 2 bestaat het oudste aardewerk uit terpaardewerk. Het aardewerk is, net als op perceel 1, geclusterd op de noordwest hoek van de oostelijke kop. Net als het terpaardewerk, bevindt het Angelsaksische aardewerk zich vooral op de westelijke terp. Daarnaast lijkt er een lichte verschuiving naar het zuiden op te treden. Het Merovingische aardewerk is echter niet erg duidelijk geclusterd. De bewoning lijkt verder op te schuiven naar het zuiden.

Het Karolingische draaischijfaardewerk is net als het Merovingische importaardewerk gelijkmatig verspreid over het perceel. Op de westelijke kop heeft wat betreft de bewoning een verschuiving naar het oosten op getreden. Het handgevormde, Karolingische aardewerk dat naast het importaardewerk gebruikt werd, laat dezelfde verschuiving zien.

Er is zeer weinig aardewerk uit de volle middeleeuwen aangetroffen. Het aardewerk dat is gevonden op deze terp is geclusterd aan de zuidzijde van het perceel. Ten opzichte van het Karolingische draaischijfaardewerk lijkt de bewoning op de oostelijke terp verder op te schuiven naar het zuiden en de terp te verlaten. Het laat middeleeuws – nieuwe tijd aardewerk laat een duidelijk verschil zien tussen de westelijke en oostelijke kop. Hierbij wordt er op oostelijke terp meer aardewerk aangetroffen dan op de westelijke terp. Tevens is er een duidelijke clustering op de top van de oostelijke terp te zien.



Figuur 5.3: Verschuiving bewoning op basis van duidelijke aardewerkconcentraties (Achtergrond: ArcGis).

5.1.3 Vlakdekkend vs. Dambord

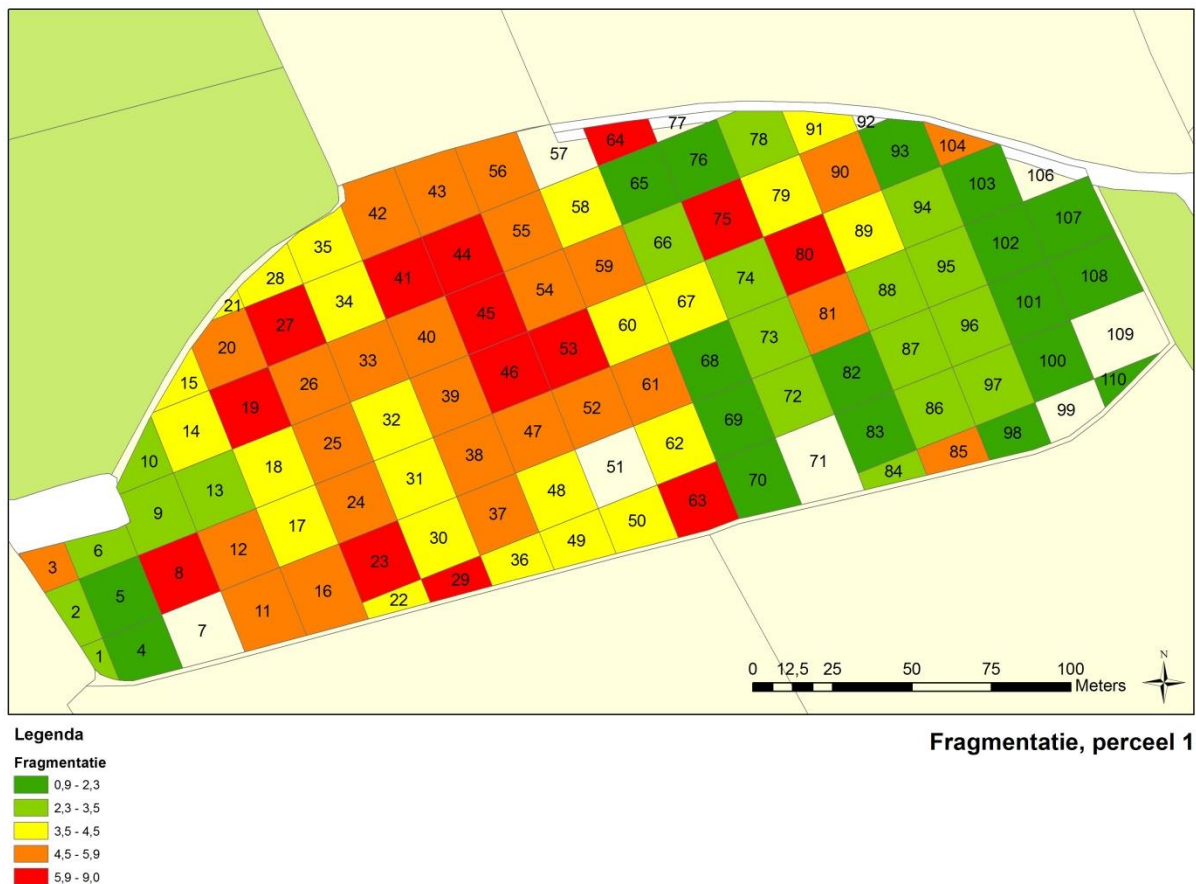
Perceel 1 is zowel vlakdekkend, als in een dambordpatroon gekarteerd (zie hoofdstuk 3). Tijdens de vlakdekkende kartering zijn alle perioden vanaf de late ijzertijd vertegenwoordigd in het aardewerkspectrum. Dit geldt tevens voor het aardewerk aangetroffen tijdens het karteren in de dambordmethode. Enkel het Merovingisch gladwandig aardewerk is niet aangetroffen tijdens het karteren in het dambordpatroon. Echter moet hierbij rekening gehouden worden met de vondstrijkheid van de terp.

De oostelijke terp is vondstarmer. Als het dambordpatroon op dezelfde manier wordt doorgetrokken op deze terp, dan mist zowel het Merovingisch gladwandig aardewerk en het importaardewerk uit de volle middeleeuwen. Tevens wordt duidelijk dat als het dambordpatroon op een andere manier was toegepast op de oostelijke terp dat er meer perioden zouden missen, zoals het Romeinse importaardewerk en het Angelsaksische aardewerk. Ook wanneer men het dambordpatroon toepast op perceel 2 blijkt dat er mogelijk perioden missen. Hieruit komt naar voren dat het gebruiken van het dambordpatroon vooral toepasbaar is op vondstrijke terpen zoals de westelijke terp op perceel 1.

5.2 Beleidsmatig

Een belangrijke vraag vanuit de provincie heeft betrekking op de aantasting van terpen die gelegen zijn onder een akker. Aan de hand van het AHN (Fig. 2.3+2.5) en de fragmentatiegraad (Fig. 5.4+5.5) van het aardewerk kan hierover een uitspraak worden gedaan. Op het AHN wordt duidelijk dat de oostelijke kop, gelegen in perceel 1, hoger is dan de westelijke kop. De westelijke

terp bevat tevens beduidend meer aardewerk dan de oostelijke terp. Hierdoor lijkt de westelijke terp meer aangetast dan de oostelijke terp. Daarnaast bevat de westelijke kop meer terpaardewerk dan de oostelijke. De oudere lagen van de oostelijke terp lijken minder aangetast dan de westelijke terp. Het materiaal gelegen op de oostelijke terp is echter wel kleiner dan het materiaal op de westelijke terp. Een verklaring hiervoor is dat het materiaal langer aan het oppervlakte heeft gelegen dan het materiaal op de westelijke terp, maar dat er geen nieuw materiaal omhoog geploegd wordt. De terpen op het tweede perceel lijken minder aangetast dan de westelijke terp op perceel 1. Op het AHN zijn nog twee duidelijke koppen te zien. Het materiaal is echter gefragmenteerd.



Figuur 5.4: Fragmentatie perceel 1 (Achtergrond: ArcGis).



Figuur 5.5: Fragmentatie perceel 2 (Achtergrond: ArcGis).

5.3 Conclusie

Inhoudelijk kan gezegd worden dat de terpen bewoond werden in de late ijzertijd en dit blijft het geval tot de volle middeleeuwen. De bewoning schuift enkel verder op naar het zuiden. Op basis van de fragmentatiegraad en het AHN blijkt dat de terpen wel degelijk aangetast worden door de ploeg, enkel de oostelijke terp op perceel 1 is minder aangetast.

Literatuur

Bruijn, S., de, & A. Kaspers, 2015: *Veldkartering pilot*. Provincie Fryslân (intern rapport).

Koning, J., de, 2015: Het importaardewerk uit de Romeinse tijd en middeleeuwen. In: J.A.W. Nicolay & G.J. de Langen (red.): *Graven aan de voet van de Achlumer dorpsterp. Archeologische sporen rondom een terpnederzetting*. (= Jaarverslagen van de vereniging voor Terpenonderzoek 97). Groningen. 101-107.

Langen, G.J., de, T.M. Perger, S. Wentink & M.H. Wispelwey, 1997: *De terpencluster van Dongjum (Groep 15B), gemeente Franekeradeel. Waarderend archeologisch onderzoek*. (= RAAP-rapport 183). Amsterdam.

Langen, G.J., de & E.F. Nierstrasz, 1998: *Veldkarteringen Westergo 1992-1996*. (= RAAP-rapport 299). Amsterdam.

Nieuwhof, A., 2014: De geschiedenis van Ezinge in scherven. . In: A. Nieuwhof (red.): *En dan in hun geheel. De vondsten uit de opgravingen in de wierde Ezinge*. (= Jaarverslagen van de vereniging voor Terpenonderzoek 96). Groningen. 30-128.

Nieveler, E. & F. Siegmund, 1999: The Merovingian chronology of the Lower Rhine Area: results and problems. In: J. Hines, K. H. Nielsen & F. Siegmund (red.): *The pace of change: studies in Early-Medieval Chronology*. Oxford. 3-22.

Polak, M., 2000: *South Gaulish Terra Sigillata with Potters' Stamps from Vechten, Nijmegen* (Rei Cretariae Romanae Fautorum Acta, Supplementum 9).

Redknap, M., 1999 Die römischen und mittelalterlichen Töpfereien in Mayen, Kries Mayen-Koblenz. In: H.H. Wegner (red.): *Berichte zur Archäologie an Mittelrhein und Mosel* 6. Trier. 11-402.

Taayke, E., 1990: Die einheimische Keramik der nordlichen Niederlande 600 v. Chr. Bis 300 n. Chr.: Vorberichte. In: W.A. van Es., W.C. Man, A. Mars, J.F. van Regeteren Altena, G.H. Scheepstra, W.J.H. Willems en P.J. Woltering (red.): *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek jaargang 40*. 101-108.

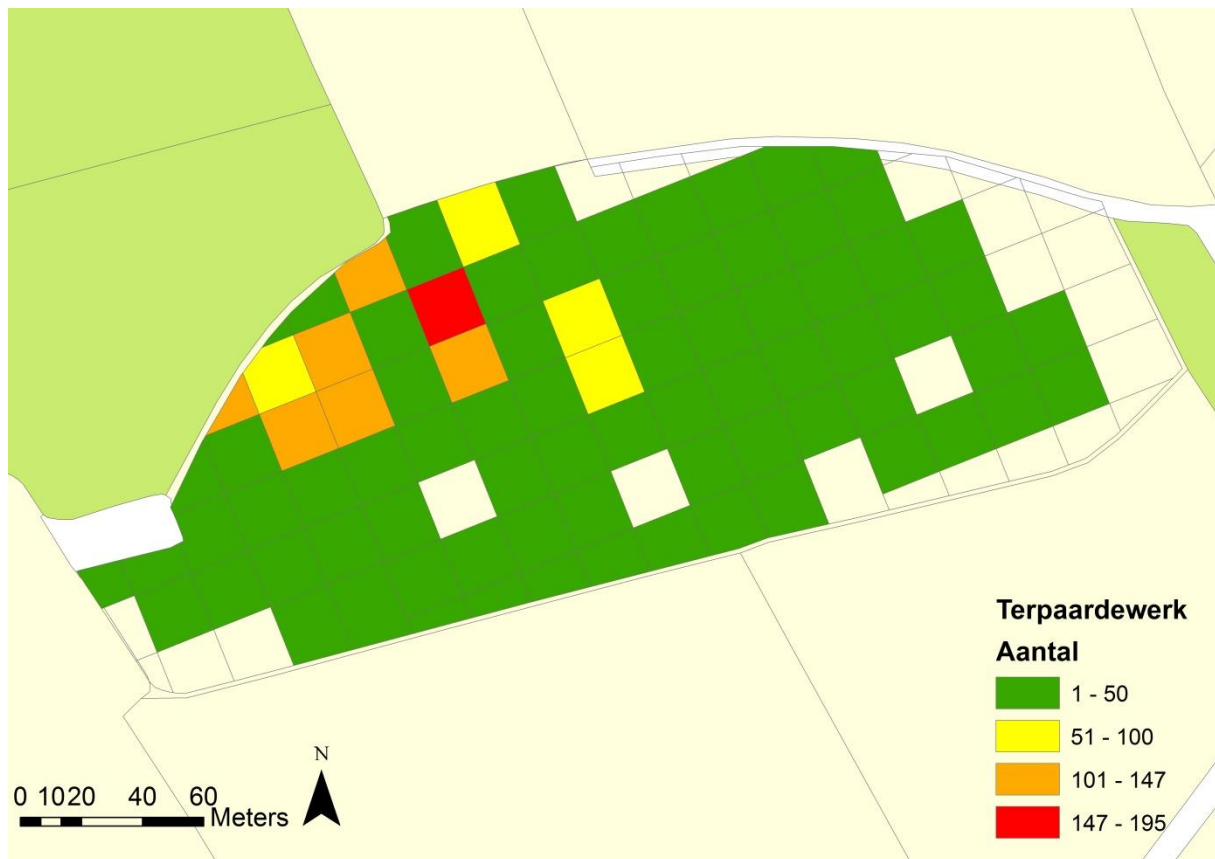
Thasing, S. & A. Nieuwhof, 2014: Importaardewerk in Ezinge. Uitwisseling en sociaal-politieke structuur in de Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen. In: A. Nieuwhof (red.): *En dan in hun geheel. De vondsten uit de opgravingen in de wierde Ezinge*. (= Jaarverslagen van de vereniging voor Terpenonderzoek 96). Groningen. 129-146.

Varwijk, T.W., M. Bakker & K. Blok: Randscherven: het handgevormde aardewerk uit een terpflank in Achlum. In: J.A.W. Nicolay & G.J. de Langen (red.): *Graven aan de voet van de Achlumer dorpsterp. Archeologische sporen rondom een terpnederzetting.* (= Jaarverslagen van de vereniging voor Terpenonderzoek 97). Groningen. 82-98.

Verhoeven, A.A.A., 1992: Verspreidingsgebieden van aardewerk in de vroege en volle middeleeuwen. In: A. Carmmigt (red.): *Rotterdam Papers VII: a contribution to medieval archaeologie: teksten van lezingen, gehouden tijdens het symposium 'Handel, handelsplaatsen en handswaar vanaf de Vroege Middeleeuwen in de Lage Landen' te Rotterdam 2 t/m 3 november 1990.* Rotterdam. 75-84.

Volkers, T., 2014: Ezinge – het Romeins aardewerk. In: A. Nieuwhof (red.): *En dan in hun geheel. De vondsten uit de opgravingen in de wierde Ezinge.* (= Jaarverslagen van de vereniging voor Terpenonderzoek 96). Groningen, 147-162.

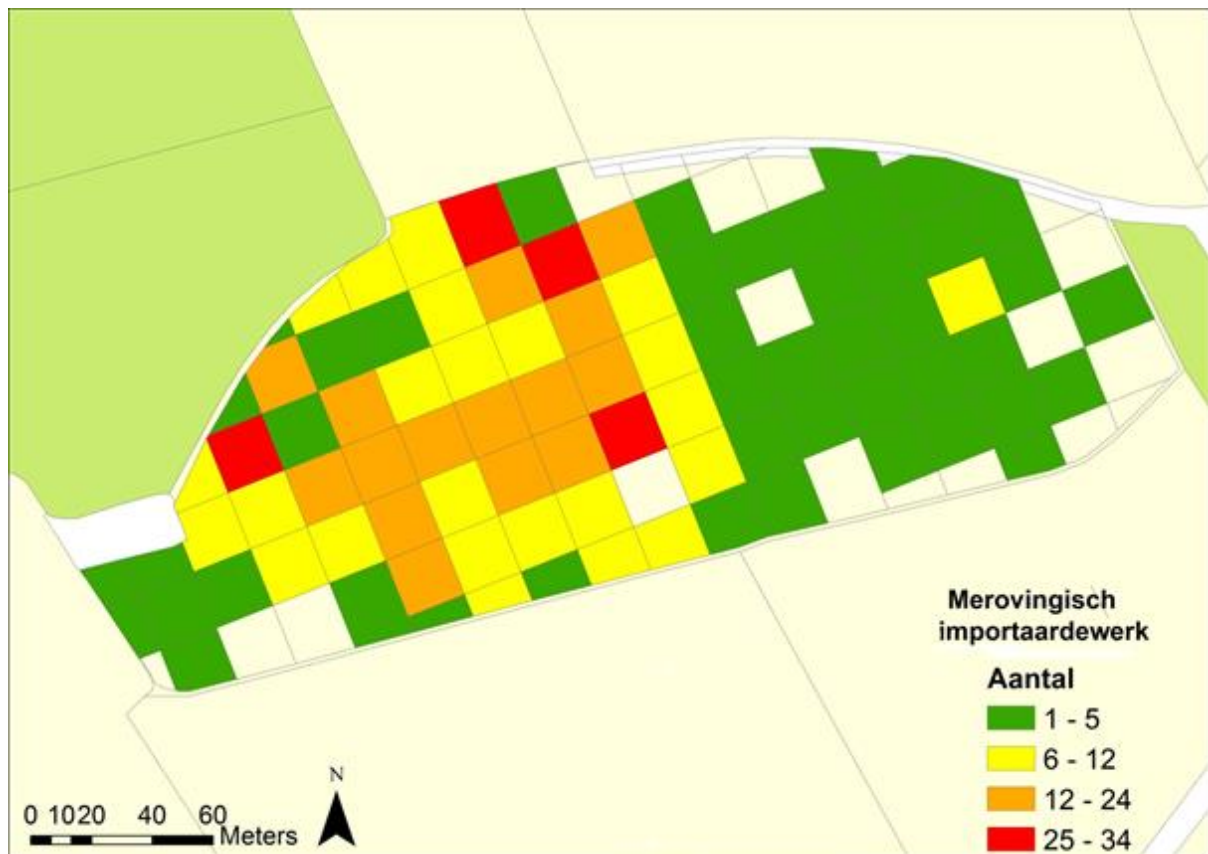
Bijlage 1: verspreidingskaarten



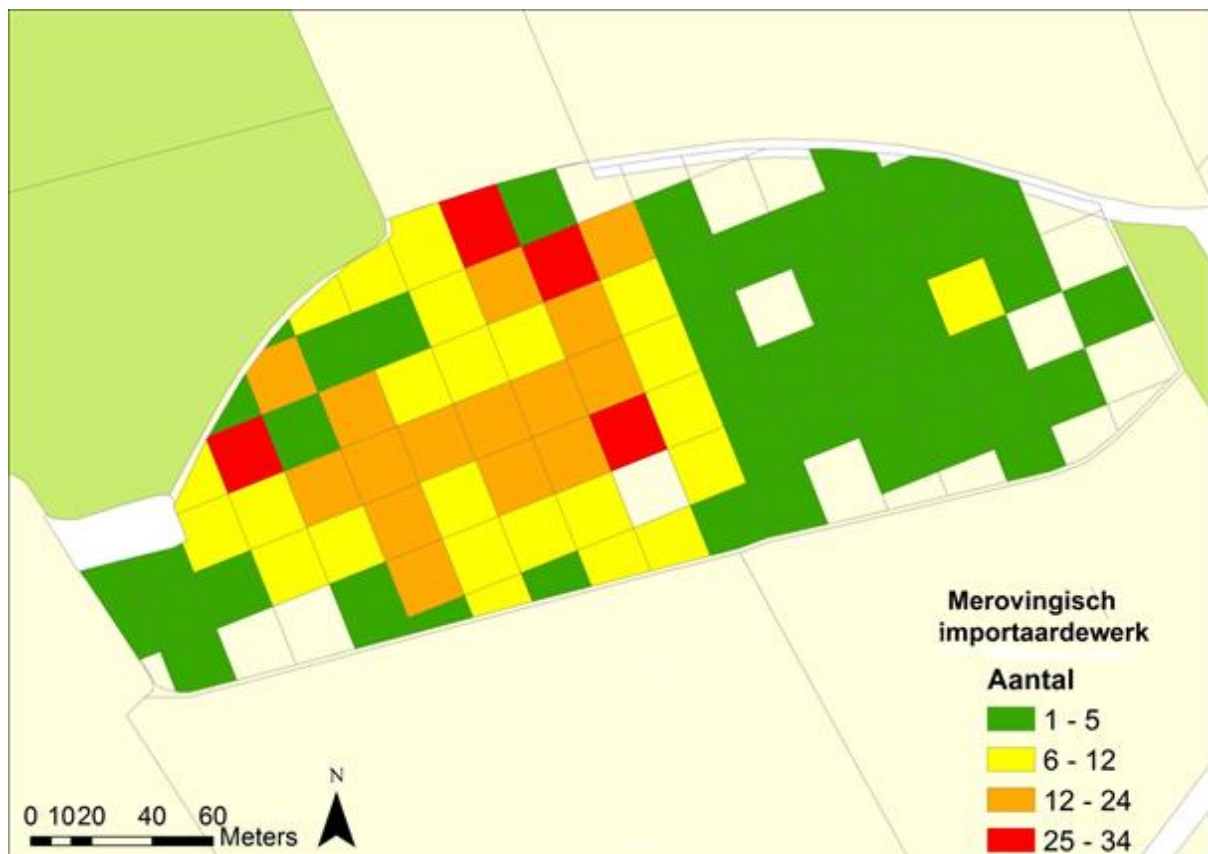
Figuur 1.1: Verspreiding terpaardewerk, perceel 1 (Achtergrond: ArcGis).



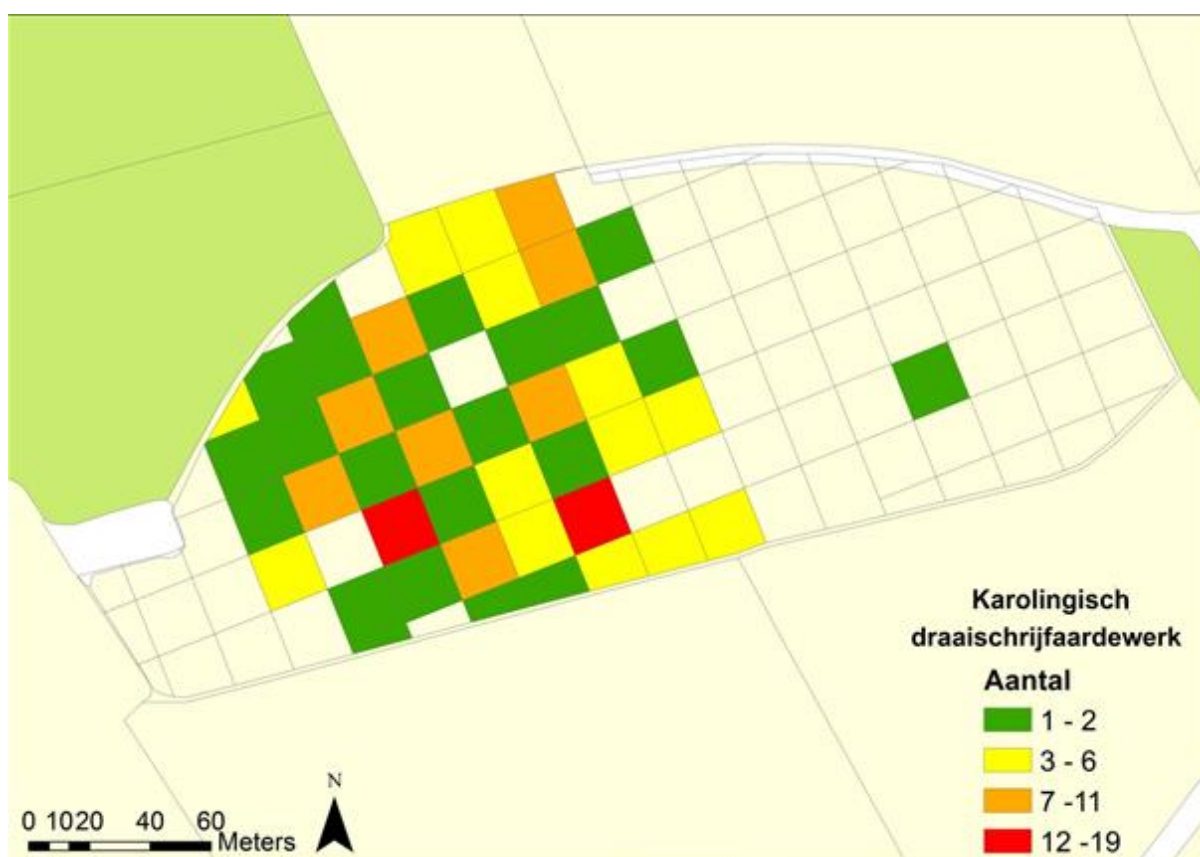
Figuur 1.2: Verspreiding Romeins importadewerk (Achtergrond: ArcGis).



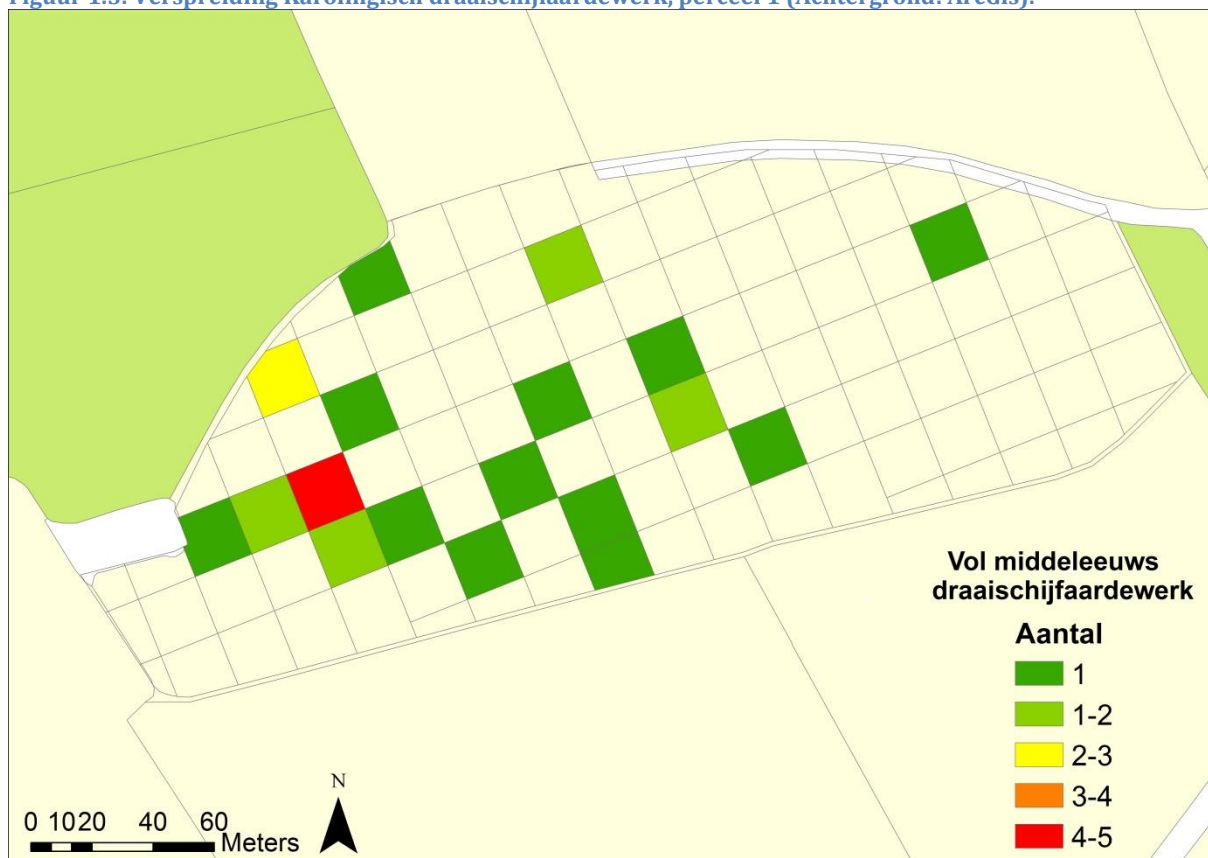
Figuur 1.3: Verspreiding Angelsaksisch aardewerk, perceel 1 (Achtergrond: ArcGis).



Figuur 1.4: Verspreiding Merovingisch importaardewerk, perceel 1 (Achtergrond: ArcGis).



Figuur 1.5: Verspreiding Karolingisch draaischijfaardewerk, perceel 1 (Achtergrond: ArcGis).



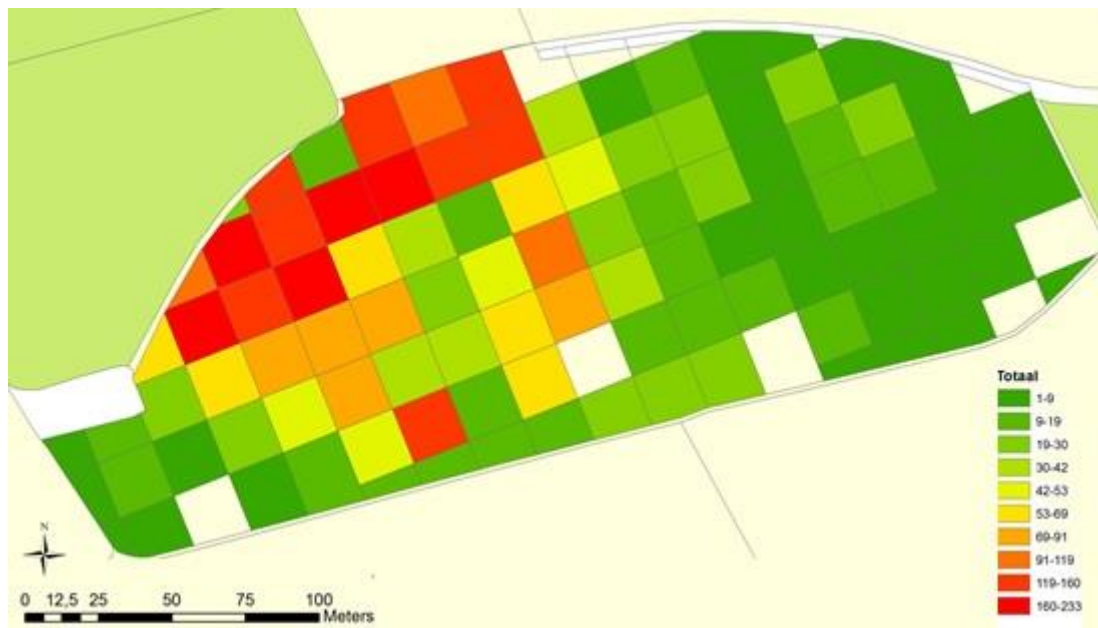
Figuur 1.6: Verspreiding vol middeleeuws draaischijfaardewerk, perceel 1 (Achtergrond: ArcGis).



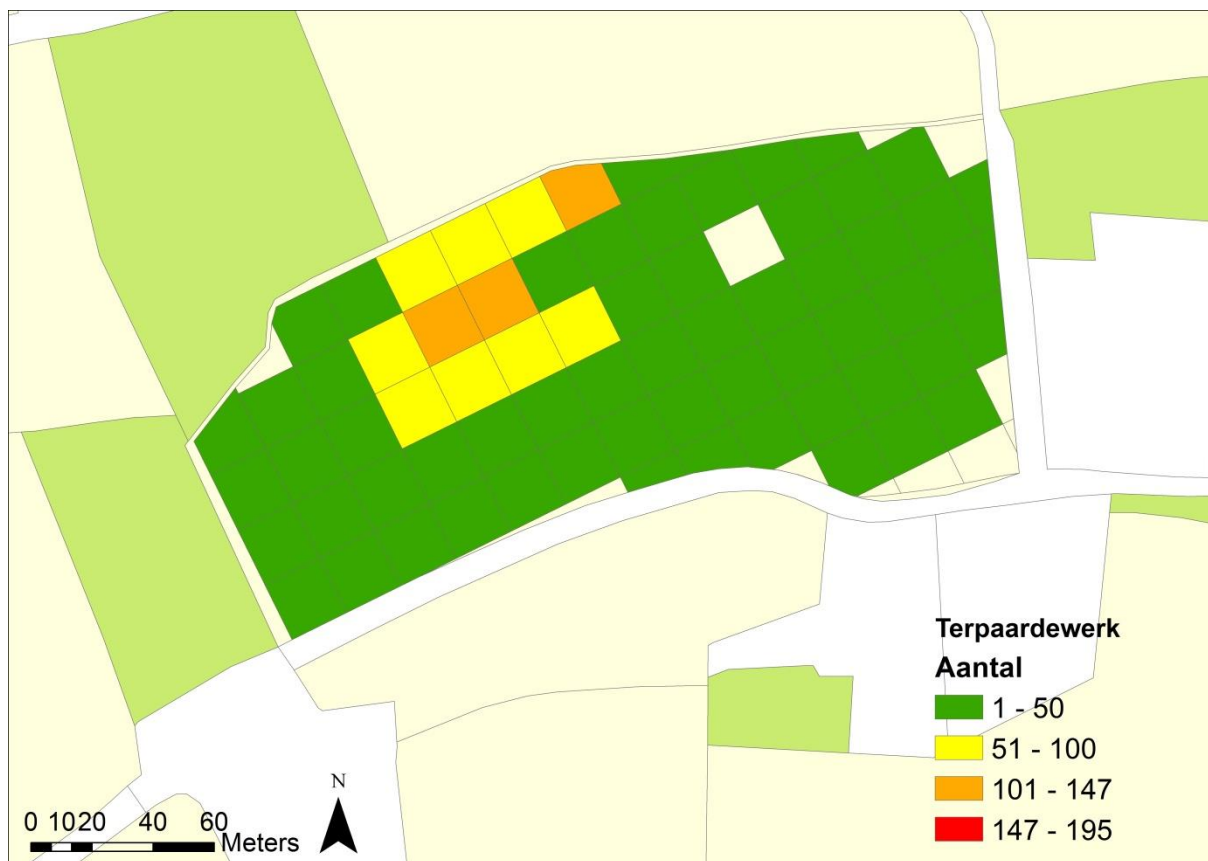
Figuur 1.7: Verspreiding kogelpotaardewerk, perceel 1 (Achtergrond: ArcGis).



Figuur 1.8: Verspreiding laat middeleeuws - Nieuwe tijd aardewerk (Achtergrond: ArcGis).



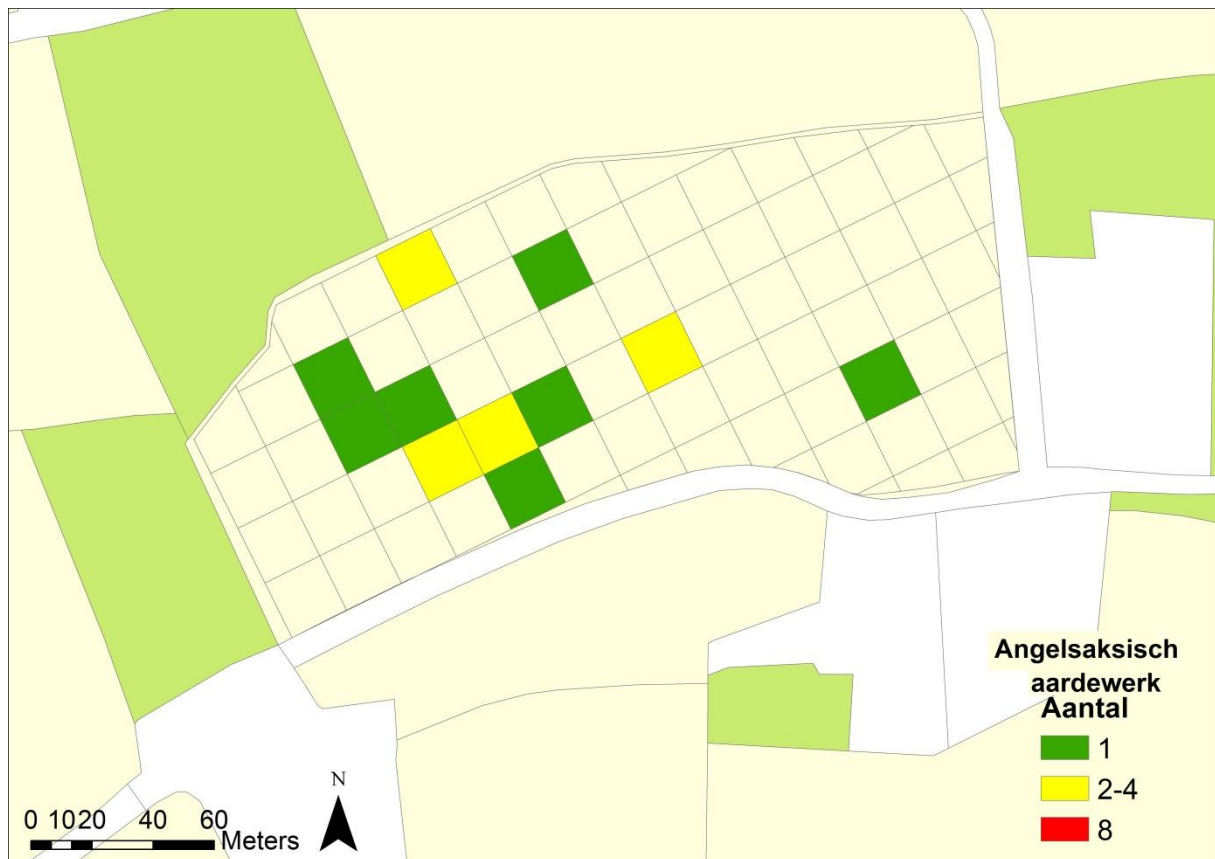
Figuur 1.9: Totale verspreiding aangetroffen aardewerk (Achtergrond: ArcGis).



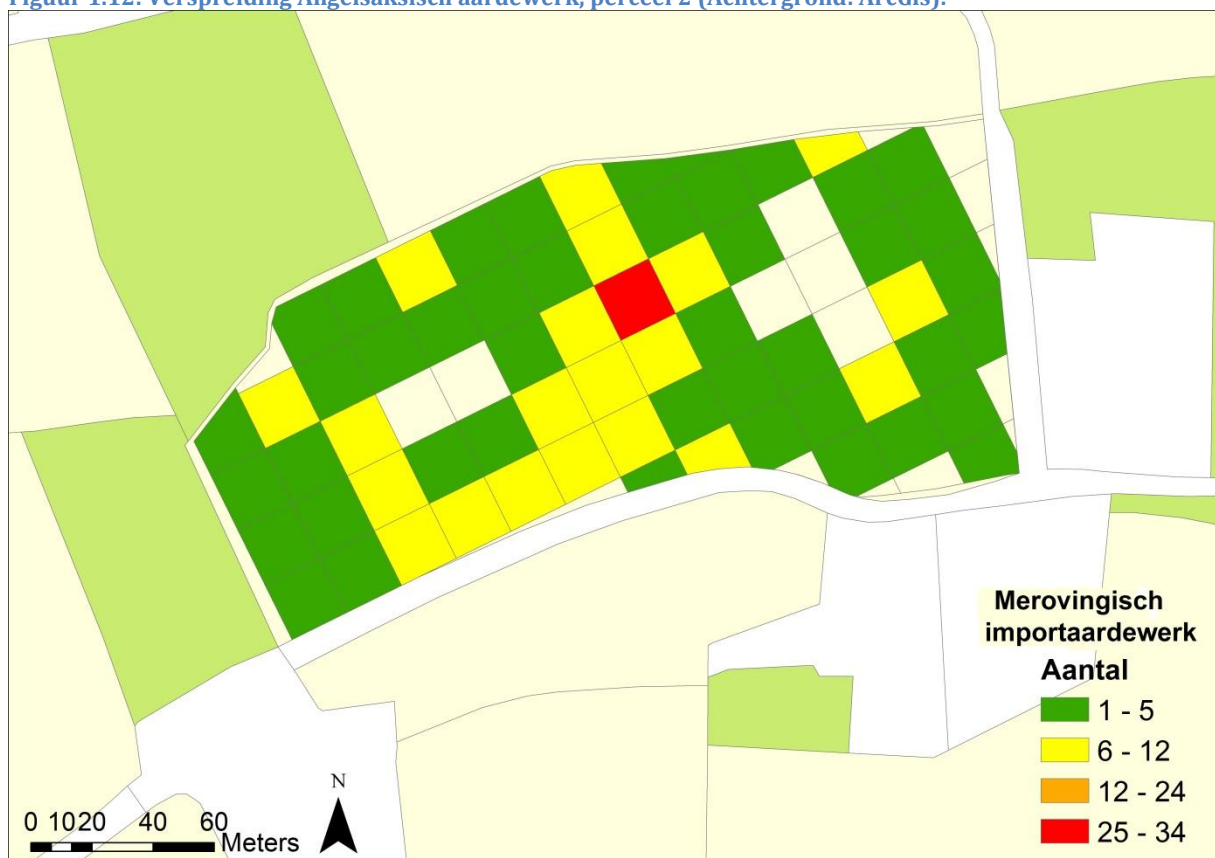
Figuur 1.10: Verspreiding terpaardewerk, perceel 2 (Achtergrond: ArcGis).



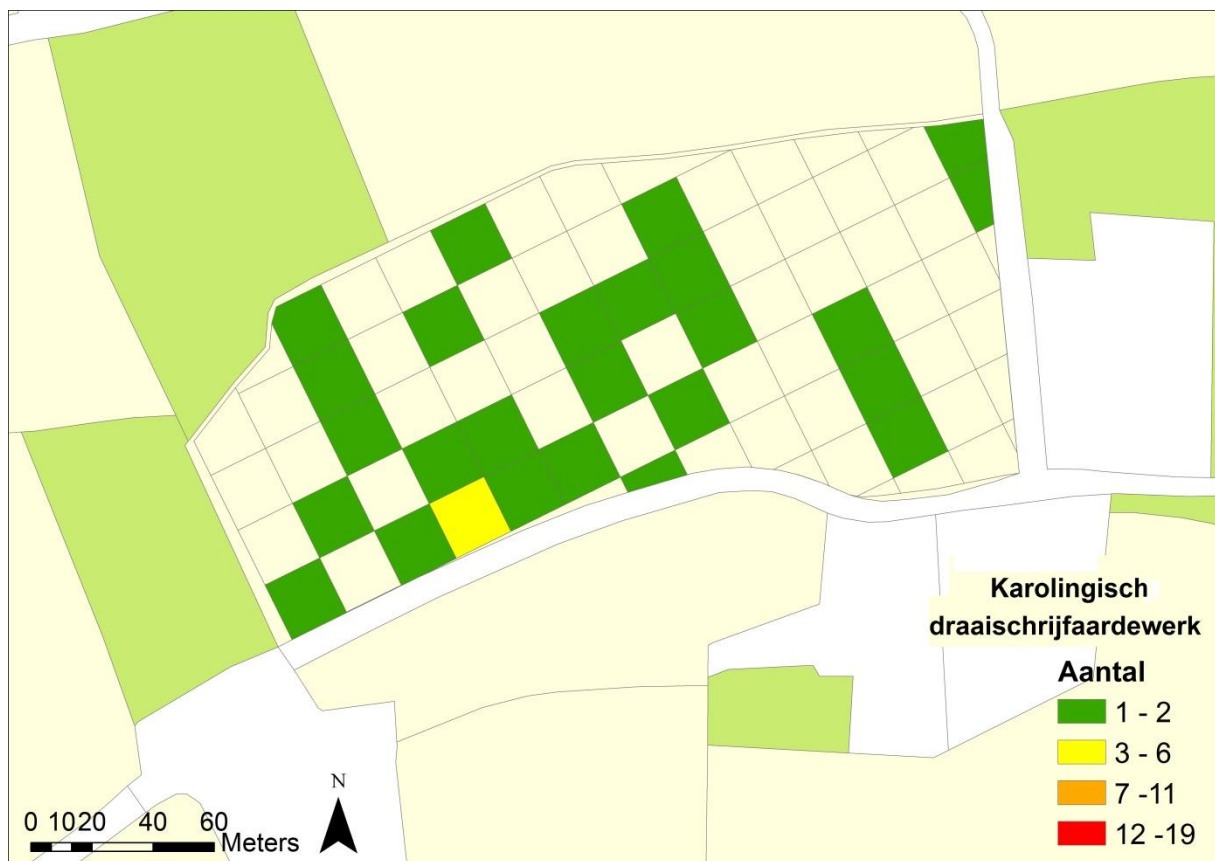
Figuur 1.11: Verspreiding Romeins importaadewerk, perceel 2 (Achtergrond: ArcGis).



Figuur 1.12: Verspreiding Angelsaksisch aardewerk, perceel 2 (Achtergrond: ArcGis).



Figuur 1.13 Verspreiding Merovingisch importaardewerk, perceel 2 (Achtergrond: ArcGis).



Figuur 1.14: Verspreiding Karolingisch draaischijfaardewerk, perceel 2 (Achtergrond: ArcGis).



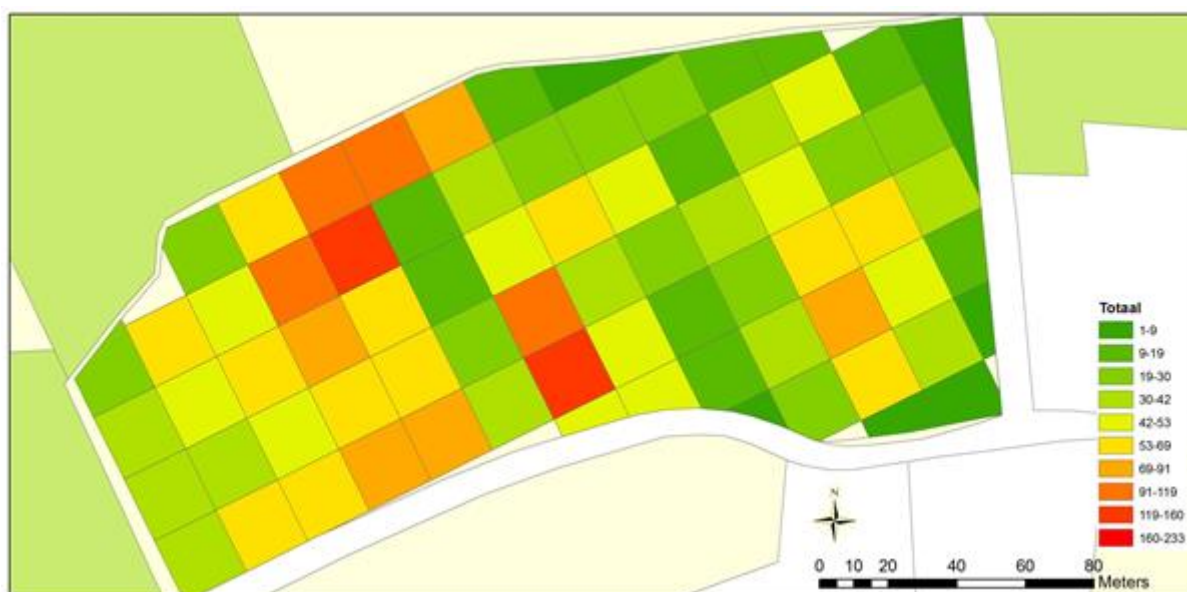
Figuur 1.15: Verspreiding vol middeleeuws draaischijfaardewerk, perceel 2 (Achtergrond: ArcGis)



Figuur 1.16: Verspreiding kogelpotaardewerk, perceel 2 (Achtergrond: ArcGis).



Figuur 1.17: Verspreiding laat middeleeuws - nieuwe tijd aardewerk (Achtergrond: ArcGis).



Figuur 1.18: Totale verspreiding van het aangetroffen aardewerk (Achtergrond: ArcGis).

Bijlage 2: Bijzondere vondsten



Figuur 2.1 + 2.2: Benen knoop (vnr. 251; Foto: A. Kaspers, RUG/GIA).



Figuur 2.3: Versierd handvat gemaakt van bot (vnr. 260; Foto: A. Kaspers, RUG/GIA).



Figuur 2.4: Benen kam (vnr. 55; Foto: A. Kaspers, RUG/GIA).



Figuur 2.5: Glazen kraal (vnr. 14; Foto: A. Kaspers, RUG/GIA).



Figuur 2.6: Zandstenen slijpsteen (vnr. 55; Foto: A. Kaspers RUG/GIA).



Figuur 2.7: Sierbeslag van paardentuig daterend uit de 2^e - 3^e eeuw n. Chr. (Determinatie: J.A.W. Nicolay; Foto: A. Kaspers, RUG/GIA).